



## การจัดการขยะมูลฝอยขององค์การบริหารส่วนตำบลหนองบัว อำเภอหนอง จังหวัดกาฬสินธุ์

วงศ์อิสรา เขจรศาสตร์<sup>1</sup>, ชัยรัช จันทรสมุทร<sup>2</sup>, รักอักษร จันทรสมุทร<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup> คณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏกาฬสินธุ์

ตำบลสงเปลือย อำเภอหนอง จังหวัดกาฬสินธุ์ 46230

วงศ์อิสรา เขจรศาสตร์, ชัยรัช จันทรสมุทร, รักอักษร จันทรสมุทร. (2561). การจัดการขยะมูลฝอยขององค์การบริหารส่วนตำบลหนองบัว อำเภอหนอง จังหวัดกาฬสินธุ์. วารสารวิทยาการสิ่งแวดล้อมไทย ปีที่ 1(5), 2561: 27 – 35.

### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการจัดการขยะมูลฝอยขององค์การบริหารส่วนตำบลหนองบัว อำเภอหนอง จังหวัดกาฬสินธุ์ โดยการเก็บตัวอย่างขยะมูลฝอย จำนวน 4 จุดทุกวันเป็นเวลา 1 เดือน ระหว่างวันที่ 1 – 31 สิงหาคม 2555 ผลการศึกษาพบว่าองค์การบริหารส่วนตำบลหนองบัว มีพื้นที่บริเวณเขตรับผิดชอบทั้งหมด 42 ตารางกิโลเมตร และมีระบบการจัดการขยะมูลฝอยโดยการเก็บขนมูลฝอยไปยังสถานที่ทิ้งมูลฝอยแล้วทำการเผาองค์ประกอบของขยะมูลฝอยจากที่พักอาศัยมีเศษอาหาร รองลงมาคือเศษพลาสติก ส่วนใหญ่ขององค์ประกอบของขยะมูลฝอยจากตลาดสดมี เศษอาหาร เศษผลไม้ องค์ประกอบของขยะมูลฝอยจากสถานศึกษามีเศษอาหาร รองลงมาคือเศษพลาสติก และองค์ประกอบของขยะมูลฝอยจากสถานที่ราชการมี กระดาษ รองลงมาคือเศษอาหาร ส่วนความหนาแน่นของขยะมูลฝอยพบว่าตลาดสดมีความหนาแน่นปกติมากที่สุดเท่ากับ 232.6 กิโลกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ที่พักอาศัยมีความหนาแน่นปกติเท่ากับ 78.3 กิโลกรัมต่อลูกบาศก์เมตร สถานศึกษามีความหนาแน่นปกติเท่ากับ 64.1 และสถานที่ราชการมีความหนาแน่นปกติเท่ากับ 45.5 กิโลกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับโดยสรุป องค์ประกอบและความหนาแน่นของขยะมูลฝอยมากที่สุดคือ ตลาดสด ที่พักอาศัย สถานศึกษาและสถานที่ราชการ ตามลำดับ และปริมาณขยะมูลฝอยประจำเดือนพบว่าในช่วงต้นเดือนมีขยะมูลฝอยมากที่สุด (ร้อยละ 8.98) ในช่วงกลางเดือนมีขยะมูลฝอย (ร้อยละ 8.67) และในช่วงปลายเดือนมีขยะมูลฝอย (ร้อยละ 8.19) ตามลำดับ

**คำสำคัญ :** ขยะมูลฝอย การจัดการ องค์การบริหารส่วนตำบล



## **Solid Waste Management of Nong Bua Sub-District Administration Organization Na Mon District, Karasin Province**

**Wongitsara Khajansat<sup>1</sup>, Chaitach Jansamood<sup>2</sup>, Rukakson Jansamood<sup>3</sup>**

<sup>1,2,3</sup>Faculty of Liberal Arts and Science, Kalasin University

Song Pluai Sub-District, Na Mon District, Kalasin Province 46230

Wongitsara Khajansat, Chaitach Jansamood, Rukakson Jansamood. (2018). Solid Waste Management of Nong Bua Sub-District Administration Organization, Na Mon District, Kalasin Province. Thai Journal of Environmental Studies Vol. 1(5), 2018 : 27 – 35.

### **Abstract**

This research aimed to study solid waste management of Nongbua Subdistrict Administrative Organization Namon District, Kalasin Province, by collected solid waste at 4 locations in 1 month. The result revealed that: Nongbua Subdistrict Administrative Organization have area 42 km<sup>2</sup> and have solid waste management system by collection and incineration. The mostly types from residential as food waste followed by plastic, from market as food waste followed by fruit waste, from school office as food waste followed by plastic and from government office as paper waste followed by plastic. The density of solid waste from market as 232.6 kg/m<sup>3</sup>, from residential as 78.3 kg/m<sup>3</sup>, from school 64.1 kg/m<sup>3</sup> and from government office as 45.5 kg/m<sup>3</sup> in order. In conclusion the mostly characteristic and density of solid waste as market, residential and government office. Quantity of solid waste from total on month beginning as 8.98 % , middle of month as 8.67 % and end of month as 8.19 % in order.

**Key words** : Solid waste, management, Subdistrict Administrative Organization



## 1. บทนำ

ปัจจุบันการดำเนินการจัดการมูลฝอยขององค์การบริหารส่วนตำบลหนองบัว อำเภอนามน จังหวัดกาฬสินธุ์ ยังไม่เหมาะสมเท่าที่ควร เนื่องจากการจัดการมูลฝอยอยู่ใกล้พื้นที่เกษตรของประชาชน นอกจากนี้ยังประสบปัญหาต่างๆ ในการดำเนินการ เช่น งบประมาณไม่เพียงพอ ขาดแคลนบุคลากรที่มีความรู้และการใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมในการจัดการมูลฝอย โดยองค์การบริหารส่วนตำบลหนองบัวเป็นผู้รับผิดชอบดูแลในเรื่องการจัดการมูลฝอยส่วนใหญ่จะนำมารวมกัน แล้วทำการเผาเป็นครั้งคราวจึงส่งผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของชุมชน ทำให้ผู้วิจัยสนใจศึกษา ที่จะครั้งนี้ขึ้นเพื่อเป็นแนวทางในการเสนอแนะข้อมูลพื้นฐานในการจัดการมูลฝอยขององค์การบริหารส่วนตำบลหนองบัว อำเภอนามน จังหวัดกาฬสินธุ์

ปัจจุบันพบว่าองค์การบริหารส่วนตำบลหนองบัว อำเภอนามน จังหวัดกาฬสินธุ์ มีปริมาณ ขยะมูลฝอยเพิ่มมากขึ้นและการกำจัดขยะมูลฝอยยังไม่มีประสิทธิภาพวิธีการจัดการระบบรวบรวมและระบบการเก็บขน ขยะมูลฝอยที่ตกค้างในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลหนองบัว อำเภอนามน จังหวัดกาฬสินธุ์ เนื่องจากกำลังประสบปัญหาขยะมูลฝอยตกค้าง อยู่ในขณะนี้การจัดการขยะมูลฝอยจากบ้านพักอาศัย และจากสถานประกอบการประเภทต่าง ๆ โดยการศึกษาจากแหล่งข้อมูลเอกสาร สถิติต่าง ๆ รวมถึงการสำรวจภายในพื้นที่ศึกษาในเรื่องการใช้ที่ดินและกิจกรรมที่เกิดขึ้นตลอดจนปัญหาต่าง ๆ ที่ก่อให้เกิดการตกค้างของขยะมูลฝอย จากการศึกษา พบว่า สภาพเส้นทางคมนาคมขนส่ง ได้แก่ ถนนแคบสภาพพื้นผิวจราจรไม่ได้มาตรฐานที่จะรองรับการขนถ่ายขยะมูลฝอยในบางพื้นที่ไม่สัมพันธ์กับขนาดของรถเก็บขยะมูลฝอยทำให้ไม่สามารถ เข้าไปทำการเก็บขยะมูลฝอยภายในพื้นที่ดังกล่าวได้อย่างทั่วถึง ผลการศึกษาได้เสนอแนะการกำหนดจุดขนถ่าย ซึ่งจะสามารถลดปัญหาการตกค้างของขยะมูลฝอย และเพิ่มประสิทธิภาพ ในการดำเนินการจัดการได้ทำให้เกิดกลิ่นเหม็น น้ำเน่าเสีย สภาพดินเสื่อมโทรม ส่งผลกระทบต่อการดำเนินชีวิตเป็นอันตรายต่อสุขภาพอนามัยของคนในชุมชนและเกิดเชื้อโรคต่างๆ

จากปัญหาที่กล่าวมาจึงทำให้เกิดการศึกษาวิจัยครั้งนี้ขึ้นเพื่อหาวิธีการจัดการขยะมูลฝอย และเสนอแนะข้อมูลพื้นฐานในการจัดการปัญหาขยะมูลฝอยขององค์การบริหารส่วนตำบลหนองบัว อำเภอนามน จังหวัดกาฬสินธุ์ ที่ถูกต้องและเหมาะสม เพื่อเป็นการป้องกันและรักษาสภาพแวดล้อมรวมทั้งสุขภาพอนามัยของคนในชุมชนอีกต่อไปในอนาคต

## 2. วัตถุประสงค์

- 2.1 เพื่อศึกษาสภาพการจัดการขยะมูลฝอยขององค์การบริหารส่วนตำบลหนองบัว อำเภอนามน จังหวัดกาฬสินธุ์
- 2.2 เพื่อศึกษาปริมาณและองค์ประกอบของขยะมูลฝอยในองค์การบริหารส่วนตำบลหนองบัว อำเภอนามน จังหวัดกาฬสินธุ์

## 3. วิธีดำเนินการวิจัย

### 3.1 พื้นที่ทำการวิจัย

พื้นที่ทำการศึกษาคือพื้นที่ในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลหนองบัว อำเภอนามน จังหวัดกาฬสินธุ์ คือ ที่พักอาศัย ตลาดสด และสถานที่ราชการ ข้อมูลที่เกี่ยวกับการจัดการมูลฝอยประกอบด้วย

1. ข้อมูลประชากรที่อาศัยในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลหนองบัว
2. ปริมาณขยะมูลฝอย
3. องค์ประกอบขยะมูลฝอย

### 3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. เครื่องมือและอุปกรณ์การหาองค์ประกอบขยะมูลฝอย (Composition)
  - 1) เครื่องชั่งน้ำหนัก
  - 2) ถังบรรจุขยะมูลฝอยสีขาว
  - 3) คราดเหล็ก
  - 4) พลั่วและจอบ
  - 5) ถังมือ
  - 6) ผ้าปิดจมูก
2. เครื่องมือและอุปกรณ์การหาความหนาแน่นปกติ (Bulk Density)
  - 1) เครื่องชั่งน้ำหนัก
  - 2) ภาชนะตวงขยะมูลฝอย



- 3) ถังบรรจุขยะมูลฝอย
- 4) พลับและจอบ

**3.3. วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล**

พื้นที่ที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ องค์การบริหารส่วนตำบลหนองบัว อำเภอนามน จังหวัดกาฬสินธุ์ โดยการเก็บตัวอย่างขยะมูลฝอยเพื่อใช้ในการศึกษาลักษณะและคุณสมบัติทางกายภาพ จากถังขยะระยะเวลา 1 เดือน ระหว่างวันที่ 1 – 31 สิงหาคม พ.ศ. 2555 ด้วยการสุ่มตัวอย่างจากแหล่งที่มาของขยะมูลฝอย 4 จุดดังต่อไปนี้

1. จุดที่ 1 สถานศึกษา ได้แก่ โรงเรียนหนองบัวใน โรงเรียนหนองบัวกลาง โรงเรียนหนองบัวนอก โรงเรียนโนนยั้งสันต์ และศูนย์เด็กเล็กองค์การบริหารส่วนตำบลหนองบัว

2. จุดที่ 2 ที่พักอาศัย ได้แก่ บ้านโนนยั้งสันต์ หมู่ที่ 1 บ้านหนองบัวกลาง หมู่ที่ 2 บ้านหนองบัวนอก หมู่ที่ 3 บ้านหนองบัวใน หมู่ที่ 4 บ้านโนนหนองเบ็ญ หมู่ที่ 5 บ้านหนองบัวศรีวิไล หมู่ที่ 6 บ้านหนองบัวทอง หมู่ที่ 7 บ้านโนนสมบูรณ์ หมู่ที่ 8

3. จุดที่ 3 ตลาดสด ได้แก่ ตลาดนัดวันศุกร์ หน้าทำการองค์การบริหารส่วนตำบลหนองบัว ตลาดนัดวันอาทิตย์บ้านหนองบัวใน หมู่ที่ 6

4. จุดที่ 4 สถานที่ราชการ ได้แก่ ที่ทำการองค์การบริหารส่วนตำบลหนองบัว สถานีอนามัยตำบลหนองบัว

**3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล**

1. การหาองค์ประกอบขยะมูลฝอย (Composition) การคำนวณค่าส่วนประกอบของขยะมูลฝอยออกมาเป็นสัดส่วนร้อยละของมูลฝอยรวมมีสูตรการคำนวณดังต่อไปนี้

ส่วนประกอบของขยะมูลฝอยแต่ละประเภท

$$= \frac{\text{น้ำหนักมูลฝอย} \times 100}{\text{น้ำหนักมูลฝอยรวม}}$$

2. การหาความหนาแน่นปกติ (Bulk Density)

เมื่อ D = ความหนาแน่นปกติ

W1= น้ำหนักมูลฝอยและน้ำหนักภาชนะตวงขยะมูลฝอย

W2= น้ำหนักภาชนะตวงมูลฝอย

V = ปริมาตรตวงมูลฝอย

**4. สรุปผลการวิจัย**

การจัดการขยะมูลฝอยในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลหนองบัว อำเภอนามน จังหวัดกาฬสินธุ์อยู่ในความรับผิดชอบของกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อมซึ่งมีหน้าที่รวบรวมขยะมูลฝอยจากแหล่งกำเนิดการเก็บขนขยะมูลฝอย และขนส่งขยะมูลฝอยไปยังสถานที่กำจัดในการจัดการขยะมูลฝอยของเขตองค์การบริหารส่วนตำบลหนองบัวได้ดำเนินการสุ่มตัวอย่างขยะมูลฝอยจากแหล่งกำเนิดขยะมูลฝอย 4 จุดขององค์การบริหารส่วนตำบลหนองบัวเพื่อให้ครอบคลุมพื้นที่และเป็นตัวแทนของขยะมูลฝอยจากแหล่งกำเนิดขยะมูลฝอยที่แท้จริง คือ สถานศึกษา ที่พักอาศัย ตลาดสด สถานที่ราชการ โดยมีพื้นที่บริเวณเขตรับผิดชอบทั้งหมด 42 ตารางกิโลเมตร

จากการศึกษาการเก็บข้อมูลเบื้องต้นโดยการรวบรวมเอกสาร การลงพื้นที่เก็บข้อมูลภาคสนามและการวิเคราะห์ทำการศึกษาระยะเวลา 1 เดือน ระหว่างวันที่ 1 – 31 สิงหาคม พ.ศ. 2555 มีผลการศึกษา ดังนี้

**1. ปริมาณการเกิดขยะมูลฝอย**

จากการศึกษาพบว่า จำนวนประชากรทั้งหมดขององค์การบริหารส่วนตำบลหนองบัวในปัจจุบัน (ปี 2555) มีจำนวนประชากร 4,325 คน ปริมาณการเกิดขยะมูลฝอยในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลหนองบัว โดยเฉลี่ยมีค่าเท่ากับ 4,030 กิโลกรัมต่อวัน (พิกุล มะลาเช็ก, 2553) สาเหตุมาจากสภาพสังคมและเศรษฐกิจที่มีการขยายตัวอย่างรวดเร็วที่เหมาะสมแก่การลงทุนในทางธุรกิจต่างๆ ในหลายรูปแบบทำให้ทราบแนวโน้มของปริมาณขยะมูลฝอยที่เพิ่มขึ้นจากสภาพเศรษฐกิจและจำนวนประชากรที่เพิ่มขึ้น ดังนั้น ทางองค์การบริหารส่วนตำบลหนองบัว จึงจำเป็นต้องอย่างยิ่งที่จะมีการศึกษาเรื่องของปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นในแต่ละวันและองค์ประกอบขยะมูลฝอยต่างๆ เพื่อใช้ข้อมูลนำไปสู่การวางแผน การออกแบบ



และการจัดการขยะมูลฝอยอีกทั้งควรมีฝ่ายรับผิดชอบที่เป็นหน่วยงานโดยตรงในการเข้ามารับผิดชอบในการจัดการขยะมูลฝอยในเทศบาลเพื่อที่จะได้เข้าถึงสภาพปัญหาที่เกิดขึ้นและมีความชำนาญในการวางแผนการจัดการได้อย่างเหมาะสมกับสภาพปัญหาในปัจจุบัน และในอนาคตโดย ค่ามาตรฐานปริมาณขยะมูลฝอยควบคุมมลพิษได้กำหนดไว้ คือ ดี <0.9 กก./คน/วัน ปกติ 0.9-1.1 กก./คน/วันสูงเกินปกติ >1.1 กก./คน/วัน

2. องค์ประกอบของขยะมูลฝอย

การศึกษาองค์ประกอบของขยะมูลฝอย ผู้ทำการศึกษาค้นคว้าได้ดำเนินการสุ่มเก็บตัวอย่างขยะมูลฝอยจากแหล่งกำเนิดขยะมูลฝอย 4 จุด ขององค์การบริหารส่วนตำบลหนองบัว

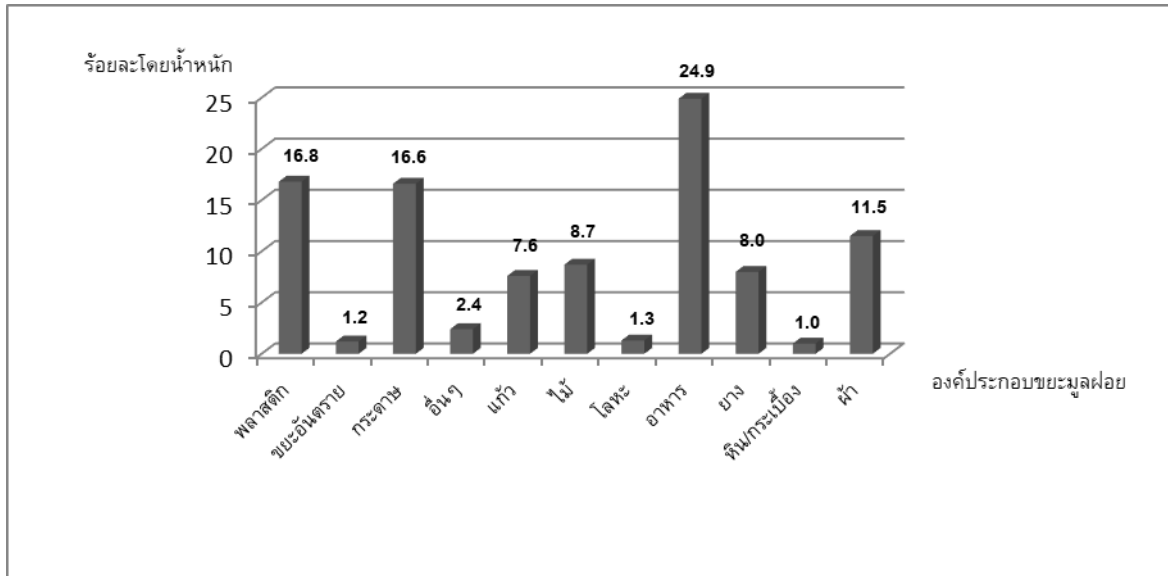
เพื่อให้ครอบคลุมพื้นที่และเป็นตัวแทนของขยะมูลฝอยจากแหล่งกำเนิดขยะมูลฝอยที่แท้จริงขององค์การบริหารส่วนตำบลหนองบัว คือ ที่พักอาศัย ตลาดสด สถานที่ราชการ มีการศึกษาดังนี้

2. องค์ประกอบขยะมูลฝอยในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลหนองบัว

องค์ประกอบขยะมูลฝอยในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลหนองบัวจากการศึกษาพบว่า ส่วนใหญ่ประกอบด้วยด้วย เศษอาหาร (ร้อยละ 24.9) รองลงมาคือ พลาสติก (ร้อยละ 16.8) กระดาษ (ร้อยละ 16.6) ผ้า (ร้อยละ 11.5) ไม้ (ร้อยละ 8.7) ยาง (ร้อยละ 8.0) แก้ว (ร้อยละ 7.6) อื่นๆ (ร้อยละ 2.4) โลหะ (ร้อยละ 1.3) ขยะอันตราย (ร้อยละ 1.2) และหิน/กระเบื้อง (ร้อยละ 1.0) ตามลำดับดังตารางที่ 1 และภาพที่

ตารางที่ 1 ร้อยละโดยน้ำหนักของส่วนประกอบขยะมูลฝอยในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลหนองบัว

องค์ประกอบของขยะมูลฝอย	ร้อยละน้ำหนัก
1. เศษอาหาร	24.9
2. กระดาษ	16.6
3. แก้ว	7.6
4. พลาสติก	16.8
5. โลหะ	1.3
6. ยาง	8.0
7. ผ้า	11.5
8. ไม้	8.7
9. หิน/กระเบื้อง	1.0
10. ขยะอันตราย	1.2
11. อื่นๆ	2.4



ภาพที่ 1 ร้อยละโดยน้ำหนักของส่วนประกอบขยะมูลฝอยในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลหนองบัว

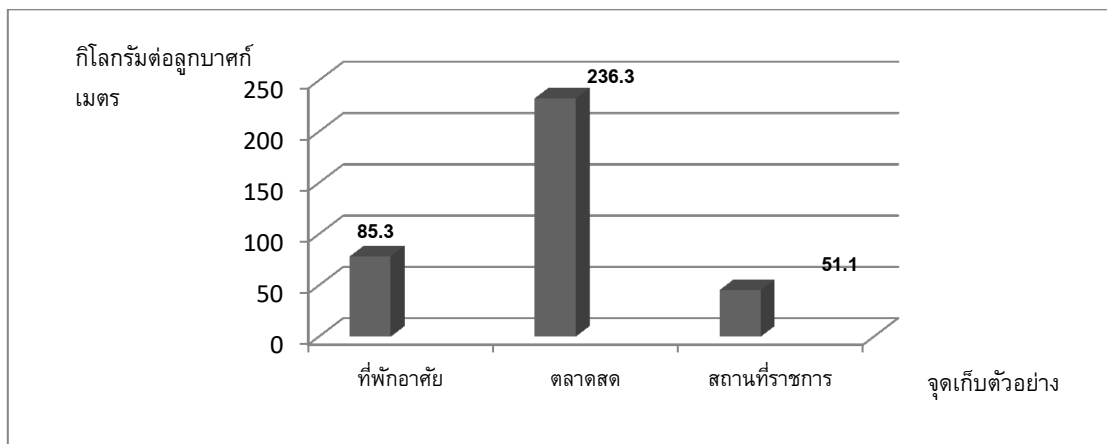
3. ความหนาแน่นปกติของขยะมูลฝอย

จากการศึกษาจะเห็นได้ว่าค่าความหนาแน่นปกติจากมากไปหาน้อย พบว่าที่ตลาดสดมีความหนาแน่นปกติมากที่สุดเท่ากับ 232.6 กิโลกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ที่พักอาศัยมีค่าความหนาแน่นปกติ

เท่ากับ 78.3 กิโลกรัมต่อลูกบาศก์เมตรสถานศึกษาความหนาแน่นปกติเท่ากับ 64.1 กิโลกรัมต่อลูกบาศก์เมตรและสถานที่ราชการมีความหนาแน่นปกติเท่ากับ 45.5 กิโลกรัมต่อลูกบาศก์เมตรตามลำดับตารางที่ 2 และภาพที่ 2

ตารางที่ 2 ค่าความหนาแน่นเฉลี่ยของขยะมูลฝอยในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลหนองบัว

จุดเก็บตัวอย่าง	ความหนาแน่น(กิโลกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)
ที่พักอาศัย	78.3
ตลาดสด	232.6
สถานที่ราชการ	45.5
สถานศึกษา	64.1
ปริมาณความหนาแน่นเฉลี่ย	105.125



ภาพที่ 2 ค่าความหนาแน่นเฉลี่ยของขยะมูลฝอยในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลหนองบัว



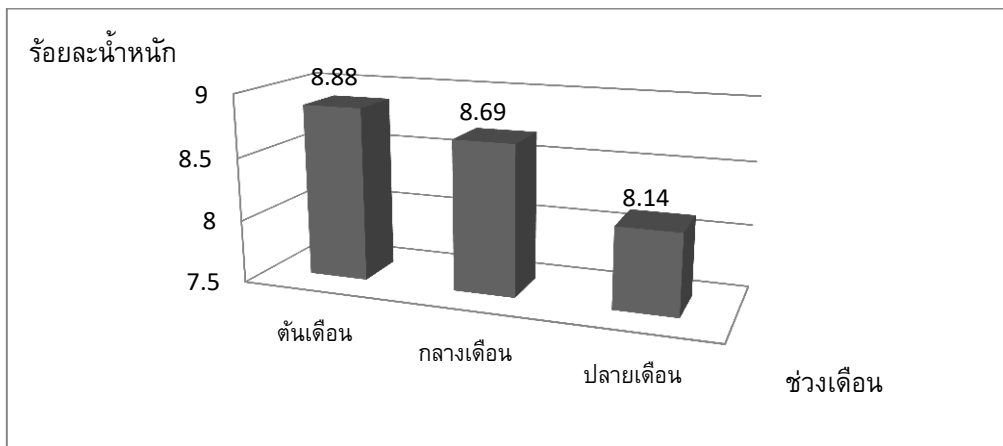
#### 4. ปริมาณขยะมูลฝอยประจำเดือน

จากการศึกษาจะเห็นได้ว่าปริมาณขยะมูลฝอยจากมากไปหาน้อย พบว่าในช่วงต้นเดือนมีขยะมูลฝอยมากที่สุดมากที่สุด (ร้อยละ 8.98) ในช่วง

กลางเดือนมีขยะมูลฝอย (ร้อยละ 8.67) และในช่วงปลายเดือนมีขยะมูลฝอย (ร้อยละ 8.19) ตามลำดับ ตารางที่ 3 และภาพที่ 3

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบปริมาณมูลฝอยช่วงต้นเดือนถึงปลายเดือน

ช่วงเดือน (วันที่)	(น้ำหนักขยะมูลฝอยเฉลี่ยร้อยละ)
ต้นเดือน (1-10)	8.98
กลางเดือน (11-20)	8.67
ปลายเดือน (21-30)	8.19



ภาพที่ 3 เปรียบเทียบปริมาณมูลฝอยช่วงต้นเดือนถึงปลายเดือน

#### 5. อภิปรายผล

การจัดการขยะมูลฝอยในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลหนองบัวจากการศึกษาตามวัตถุประสงค์ โดยทำการศึกษาปริมาณและองค์ประกอบของขยะมูลฝอยในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลหนองบัวเพื่อหาแนวทางเบื้องต้นในการจัดการขยะมูลฝอยที่เหมาะสม โดยทำการเก็บตัวอย่างขยะมูลฝอยจากแหล่งกำเนิดขยะมูลฝอย ทั้งหมด 4 จุด คือ สถานศึกษา ที่พักอาศัย ตลาดสด สถานที่ราชการ และทำการศึกษาคูณสมบัติทางกายภาพ ได้แก่ องค์ประกอบของขยะมูลฝอย ความหนาแน่นของขยะมูลฝอย

สภาพปัจจุบันการจัดการขยะมูลฝอยในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลหนองบัวในปัจจุบันอยู่ในความรับผิดชอบของกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม องค์การบริหารส่วนตำบลหนองบัว อำเภอนามน จังหวัดกาฬสินธุ์ ซึ่งมีหน้าที่ดูแลรวบรวมขยะมูลฝอยจากแหล่งกำเนิด การเก็บขนขยะมูลฝอย และการ

ขนส่งขยะมูลฝอยไปยังสถานที่กำจัดมูลฝอย โดยมีพื้นที่บริเวณเขตรับผิดชอบทั้งหมด 42 ตารางกิโลเมตร มีประชากรจำนวนทั้งหมด 4,325 คน (2554) มีรถเก็บขนขยะมูลฝอยทั้งหมด 2 คัน เป็นรถบรรทุกสี่ล้อ แบบเปิดข้างเทท้ายทั้งหมด และมีพนักงานประจำรถทั้งหมด 11 คนส่วนแหล่งกำเนิดขยะมูลฝอยที่สำคัญในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลหนองบัว คือ สถานศึกษา ที่พักอาศัย ตลาดสด สถานที่ราชการ ปริมาณขยะมูลฝอยที่เก็บขนได้เฉลี่ยวันละ 2,247 กิโลกรัมต่อวัน

##### 5.1 องค์ประกอบของขยะมูลฝอย

1) องค์ประกอบขยะมูลฝอยจากที่พักอาศัยจากการศึกษาองค์ประกอบของขยะมูลฝอยส่วนใหญ่จะเป็นเศษอาหารถูกพลาสติกองค์ประกอบส่วนใหญ่ในพื้นที่พักอาศัยเป็นร้อยละโดยน้ำหนักขององค์ประกอบมูลฝอยมาก สามารถที่จะนำเศษอาหารไปให้สัตว์เลี้ยง



หรือทำปุ๋ยหมักเพื่อเพิ่มรายได้เพื่อลดปริมาณขยะมูลฝอย

2) องค์ประกอบขยะมูลฝอยจากตลาดสดจากการศึกษาองค์ประกอบของขยะมูลฝอยส่วนใหญ่จะเป็นเศษอาหาร เศษผักผลไม้ต่างๆ ประกอบกับช่วงที่เก็บตัวอย่างเป็นช่วงที่ผลไม้หลากหลาย และมีการซื้อขาย แลกเปลี่ยนสินค้าที่มีความสดใหม่อยู่ตลอด จึงทำให้องค์ประกอบส่วนใหญ่เป็นเศษอาหาร องค์ประกอบส่วนใหญ่ในตลาดสด เป็นร้อยละโดยน้ำหนักขององค์ประกอบขยะมูลฝอยมากที่สุด คือ เศษอาหารสามารถที่จะนำเศษอาหารไปหมักทำปุ๋ยเพื่อลดปริมาณขยะมูลฝอย และยังช่วยลดปัญหาขยะ

3) องค์ประกอบขยะมูลฝอยจากสถานที่ราชการจากการศึกษาองค์ประกอบของขยะมูลฝอยส่วนใหญ่จะเป็นพลาสติก เศษอาหาร จากการรับประทานอาหาร ขนม และติ่มมของเด็กรักเรียน จึงทำให้องค์ประกอบส่วนใหญ่เป็นพลาสติก เศษอาหาร องค์ประกอบส่วนใหญ่ในสถานที่ราชการ เป็นร้อยละโดยน้ำหนักขององค์ประกอบขยะมูลฝอยมากที่สุด คือ พลาสติกร้อยละ 28.2 สามารถที่จะนำพลาสติกบางส่วนกลับมาใช้ซ้ำได้ และบางส่วนทำเป็นของประดับตกแต่งส่วนเศษอาหารไปให้สัตว์เลี้ยง เพื่อลดปริมาณขยะมูลฝอย

4) องค์ประกอบขยะมูลฝอยในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลหนองบัวจากการศึกษาองค์ประกอบของขยะมูลฝอยส่วนใหญ่จะเป็นเศษอาหาร เศษผักผลไม้ต่างๆ ประกอบกับช่วงที่เก็บตัวอย่างเป็นช่วงที่ผลไม้หลากหลาย จึงทำให้องค์ประกอบส่วนใหญ่เป็นเศษอาหาร องค์ประกอบขยะมูลฝอยเป็นข้อมูลที่มีความสำคัญที่จะนำไปใช้ประเมินการเลือกระบบกำจัดขยะมูลฝอย ดังจะเห็นได้จาก องค์ประกอบส่วนใหญ่ในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลหนองบัวเป็นร้อยละโดยน้ำหนักขององค์ประกอบขยะมูลฝอยมากที่สุด คือ เศษอาหารร้อยละ 24.9 สามารถที่จะนำเศษอาหารไปทำปุ๋ยหมักเพื่อลดปริมาณขยะมูลฝอย และยังช่วยลดปัญหาขยะมูลฝอยได้อีกทางหนึ่งองค์ประกอบขยะมูลฝอยในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลหนองบัว จากการศึกษพบว่า ส่วนมากประกอบด้วยเศษอาหาร (ร้อยละ 24.9) รองลงมาคือ พลาสติก (ร้อยละ 16.8)

กระดาษ (ร้อยละ 16.6) ผ้า (ร้อยละ 11.5) ไม้ (ร้อยละ 8.7) ยาง (ร้อยละ 8.0) แก้ว (ร้อยละ 7.6) อื่นๆ (ร้อยละ 2.4) โลหะ (ร้อยละ 1.3) ขยะอันตราย (ร้อยละ 1.2) และหิน/กระเบื้อง (ร้อยละ 1.0) ตามลำดับ จากการศึกษ้องค์ประกอบของขยะมูลฝอยส่วนใหญ่จะเป็นเศษอาหาร เศษผักผลไม้ต่างๆ ประกอบกับช่วงที่เก็บตัวอย่างเป็นช่วงที่ผลไม้หลากหลาย จึงทำให้องค์ประกอบส่วนใหญ่เป็นเศษอาหาร องค์ประกอบขยะมูลฝอยเป็นข้อมูลที่มีความสำคัญที่จะนำไปใช้ประเมินการเลือกระบบกำจัดขยะมูลฝอย เช่น การทำโครงการจัดการขยะมูลฝอยและการวางแผนการจัดการขยะมูลฝอยในปัจจุบันและอนาคตจึงจะเห็นได้จาก องค์ประกอบส่วนใหญ่ในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลหนองบัวเป็นร้อยละโดยน้ำหนักขององค์ประกอบขยะมูลฝอยมากที่สุด คือ เศษอาหารร้อยละ 24.9 สามารถที่จะนำเศษอาหารไปทำหมักเพื่อลดปริมาณขยะมูลฝอยส่วนพลาสติกร้อยละ 16.8 มีจำนวนมากดังนั้นควรจัดการโดยการคัดแยกขยะมูลฝอยเพื่อนำกลับมาใช้ประโยชน์ การประยุกต์ใช้เป็นสิ่งประดิษฐ์ เพื่อเพิ่มมูลค่าและช่วยเสริมรายได้ และยังช่วยลดปัญหาขยะได้อีกทางหนึ่ง

## 5.2 ความหนาแน่นปกติของขยะมูลฝอย

ตลาดสดมีค่าความหนาแน่นปกติสูงสุด เพราะตลาดสดมีขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นส่วนใหญ่เป็นเศษผัก เศษอาหาร ซึ่งมีช่วงค่าความหนาแน่นปกติ 232.6 กิโลกรัมต่อลูกบาศก์เมตรเนื่องจากองค์ประกอบของมูลฝอยมีน้ำเป็นส่วนประกอบทำให้มีน้ำหนักมากกว่าขยะมูลฝอยประเภทอื่นๆ จึงทำให้ตลาดสดมีความหนาแน่นมาก ส่วนสถานที่ราชการมีความหนาแน่นปกติต่ำสุด เนื่องจากขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นเป็นประเภทพลาสติกและกระดาษ เป็นส่วนใหญ่ทำให้มีน้ำหนักเบาค่าความหนาแน่นปกติของขยะมูลฝอยพบว่า ขยะมูลฝอยในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลหนองบัวมีค่าเฉลี่ยความหนาแน่นของขยะมูลฝอยเท่ากับ 105.125 กิโลกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตลาดสดมีค่าความหนาแน่นปกติมากที่สุดเท่ากับ 232.6 กิโลกรัมต่อลูกบาศก์เมตร เนื่องจากตลาดสดมีขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นส่วนใหญ่เป็นเศษอาหาร เศษผักผลไม้ ส่วนสถานที่ราชการมีค่าความหนาแน่นต่ำเพราะขยะมูล



ฝอยที่เกิดขึ้นเป็นประเภทพลาสติกและกระดาษทำให้มีน้ำหนักเบา สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้และคัดแยกประเภทขายเป็นรายได้เสริม จากผลดังกล่าวทำให้ทราบว่าข้อมูลในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลหนองบัวควรมีการจัดมูลฝอยแบบฝังกลบอย่างถูกสุขาภิบาลเพราะเป็นการกำจัดขยะมูลฝอย ได้เกือบทุกประเภทและเป็นการลดปัญหามลพิษที่จะมีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ช่วยลดปัญหาแหล่งเพาะพันธุ์พาหะนำโรคต่างๆ เป็นต้น

### 5.3 ปริมาณขยะมูลฝอยประจำเดือนในช่วงต้นเดือนมีปริมาณขยะมูลฝอยสูงสุด

เนื่องจากมีอัตราในการใช้จ่ายมาก เพราะเป็นช่วงที่เงินเดือนหรือเงินโบนัสออกจึงมีการใช้จ่ายใช้ของมากขึ้นและปริมาณของขยะมูลฝอยเพิ่มขึ้นตามส่วนในช่วงปลายเดือนมีปริมาณขยะมูลฝอยน้อยลงเพราะช่วงนี้ผู้คนส่วนใหญ่ไม่ค่อยนิยมใช้จ่ายกันจึงทำให้ปริมาณขยะมูลฝอยลดลงจากต้นเดือนมากการซื้อของหรือใช้จ่ายนั้นทุกคนจะนิยมใช้จ่ายในช่วงเงินเดือนออก

## 7. เอกสารอ้างอิง

พิกุล มะลาเช็ก. (2553). การศึกษาการจัดการมูลฝอยของเทศบาลตำบลแก้งคร้อ อำเภอแก้งคร้อ จังหวัดชัยภูมิ. ปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

## 6. ข้อเสนอแนะ

6.1 ควรมีการจัดกิจกรรมรณรงค์และประชาสัมพันธ์ในการให้ความร่วมมือของประชาชนภายในชุมชนและบุคลากรภายในหน่วยงานต่างๆในเขตเทศบาลตำบลลำพันชาด

6.2 ควรมีการให้ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับขยะรีไซเคิล การนำของเหลือใช้กลับมาใช้ประโยชน์ เช่น กระดาษ พลาสติก การนำมาแปรรูป ให้เกิดประโยชน์สูงสุด

6.3 ควรส่งเสริมให้มีการลดปริมาณขยะมูลฝอยภายในบ้าน ชุมชน โรงเรียน หน่วยงานก่อนนำไปใช้ เช่น การใช้ถุงผ้าแทนถุงพลาสติก

6.4 ควรส่งเสริมให้มีการลดปริมาณขยะมูลฝอยก่อนไปกำจัด เช่นการจัดตั้งโครงการธนาคารขยะภายในชุมชนและภายในโรงเรียน ส่งเสริมการทำปุ๋ยหมักในครัวเรือน

6.5 ควรจัดตั้งหน่วยงานเกี่ยวกับการสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อมและแบ่งหน้าที่ดูแลรับผิดชอบการรวบรวมขยะมูลฝอยจากแหล่งกำเนิด การเก็บขนขยะมูลฝอย การขนส่งขยะมูลฝอยไปยังสถานที่กำจัด

6.6 ควรมีการจัดตั้งสถานที่กำจัดขยะมูลฝอยอย่างถูกหลักสุขาภิบาล

6.7 ควรมีการติดตามและประเมินผลการทำงานอยู่เสมอ